

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS



## PCT

### INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

REC'D 13 FEB 2006

WIPD PCT

(Kapitel II des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts NHUNDM-001A-PCT	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Formblatt PCT/IPEA/416	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP2005/001456	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 14.02.2005	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 20.02.2004
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK G12B21/22, G12B21/00		
Anmelder HUND, Markus et al.		
<p>1. Bei diesem Bericht handelt es sich um den internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, der von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde nach Artikel 35 erstellt wurde und dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt wird.</p> <p>2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 6 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.</p> <p>3. Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; diese umfassen</p> <p>a. <input type="checkbox"/> (an den Anmelder und das Internationale Büro gesandt) insgesamt Blätter; dabei handelt es sich um</p> <p><input type="checkbox"/> Blätter mit der Beschreibung, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit Berichtigungen, denen die Behörde zugestimmt hat (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsvorschriften).</p> <p><input type="checkbox"/> Blätter, die frühere Blätter ersetzen, die aber aus den in Feld Nr. 1, Punkt 4 und im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde eine Änderung enthalten, die über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht.</p> <p>b. <input type="checkbox"/> (nur an das Internationale Büro gesandt) insgesamt (bitte Art und Anzahl der/des elektronischen Datenträger(s) angeben), der/die ein Sequenzprotokoll und/oder die dazugehörigen Tabellen enthält/enthalten, nur in computerlesbarer Form, wie im Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll angegeben (siehe Abschnitt 802 der Verwaltungsvorschriften).</p>		
<p>4. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. I Grundlage des Bescheids</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. II Priorität</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung</p>		
Datum der Einreichung des Antrags  16.09.2005	Datum der Fertigstellung dieses Berichts  08.02.2006	
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde   Europäisches Patentamt - Gitschiner Str. 103 D-10958 Berlin Tel. +49 30 25901 - 0 Fax: +49 30 25901 - 840	Bevollmächtigter Bediensteter  Polesello, P Tel. +49 30 25901-757 	

---

**Feld Nr. I Grundlage des Berichts**

---

1. Hinsichtlich der **Sprache** beruht der Bericht auf der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
- ☐ Der Bericht beruht auf einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für folgenden Zweck eingereicht worden ist:
- ☐ internationale Recherche (nach Regeln 12.3 und 23.1 b))
  - ☐ Veröffentlichung der internationalen Anmeldung (nach Regel 12.4)
  - ☐ internationale vorläufige Prüfung (nach Regeln 55.2 und/oder 55.3)
2. Hinsichtlich der **Bestandteile\*** der internationalen Anmeldung beruht der Bericht auf *(Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt)*:

**Beschreibung, Seiten**

1-24 in der ursprünglich eingereichten Fassung

**Ansprüche, Nr.**

1-29 in der ursprünglich eingereichten Fassung

**Zeichnungen, Blätter**

1/5-5/5 in der ursprünglich eingereichten Fassung

- ☐ einem Sequenzprotokoll und/oder etwaigen dazugehörigen Tabellen - siehe Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll
3. ☐ Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:
- ☐ Beschreibung: Seite
  - ☐ Ansprüche: Nr.
  - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
  - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
  - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):
4. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der diesem Bericht beigelegten und nachstehend aufgelisteten Änderungen erstellt worden, da diese aus den im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2 c)).
- ☐ Beschreibung: Seite
  - ☐ Ansprüche: Nr.
  - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
  - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
  - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

\* Wenn Punkt 4 zutrifft, können einige oder alle dieser Blätter mit der Bemerkung "ersetzt" versehen werden.

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT  
ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT**

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2005/001456

---

**Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35 (2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

---

1. Feststellung
- |                                |                  |              |
|--------------------------------|------------------|--------------|
| Neuheit (N)                    | Ja: Ansprüche    | 10-13,27,28  |
|                                | Nein: Ansprüche  | 1-9,14-26,29 |
| Erfinderische Tätigkeit (IS)   | Ja: Ansprüche    | 10-13,27,28  |
|                                | Nein: Ansprüche  | 1-9,14-26,29 |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche:   | 1-29         |
|                                | Nein: Ansprüche: | keine        |

2. Unterlagen und Erklärungen (Regel 70.7):

**siehe Beiblatt**

**Zu Punkt V.**

- 1 Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:
  - D1 : EP 0 899 561 A (JAPAN SCIENCE AND TECHNOLOGY CORPORATION;  
KONDO, YUKIHITO) 3. März 1999 (1999-03-03)
  - D2 : LAEGSGAARD E ET AL: "A high-pressure scanning tunneling microscope"  
REVIEW OF SCIENTIFIC INSTRUMENTS, AMERICAN INSTITUTE OF  
PHYSICS, US, Bd. 72, Nr. 9, September 2001 (2001-09), Seiten 3537-3542,  
XP012039324 ISSN: 0034-6748
  - D3 : WILMS M ET AL: "A new and sophisticated electrochemical scanning tunneling  
microscope design for the investigation of potentiodynamic processes" REVIEW  
OF SCIENTIFIC INSTRUMENTS, AMERICAN INSTITUTE OF PHYSICS, US,  
Bd. 70, Nr. 9, September 1999 (1999-09), Seiten 3641-3650, XP012037650  
ISSN: 0034-6748

**2 UNABHÄNGIGER ANSPRUCH 1**

- 2.1 Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 33(1) PCT, weil der Gegenstand des Anspruchs 1 im Sinne von Artikel 33(2) PCT nicht neu ist.  
Dokument D1 offenbart (vgl. Abbildungen 1 und 4 und entsprechenden Text, die Verweise in Klammern beziehen sich auf dieses Dokument):  
Rastersondenmikroskop umfassend einen Grundrahmen, an dem ein Sondenhalter (13) mit einer Sonde (12) sowie ein Probenenträger (4) befestigt bzw. befestigbar sind, wobei Sonde (12) und Probenenträger (4) relativ zueinander verfahrbar sind, um durch ein Abrastern einer auf dem Probenenträger angeordneten Probe Informationen über die Oberfläche der Probe zu gewinnen,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß eine Reaktionskammer (3) am Grundrahmen des Rastersondenmikroskops befestigbar ist, in der der Probenenträger (4) angeordnet ist,  
wobei die Reaktionskammer (3) an ihrer der Sonde (12) zugewandten Seite (7) eine Öffnung aufweist, durch die die Sonde (12) in die Reaktionskammer (2) eintauchen kann.

Man muss erwähnen, dass die Probekammer (3), enthaltend ein Probehalter (4), als Reaktionskammer gesehen werden kann.

2.2 Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 33(1) PCT, auch im Vergleich mit Dokumenten D2 (vgl. Abbildung 1) und D3 (vgl. Abbildung 4).

### 3 UNABHÄNGIGER ANSPRUCH 24

3.1 Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 33(1) PCT, weil der Gegenstand des Anspruchs 24 im Sinne von Artikel 33(2) PCT nicht neu ist. Dokument D1 offenbart (vgl. Abbildung 1 und entsprechenden Text, insbesondere Absatz 14, die Verweise in Klammern beziehen sich auf dieses Dokument): Verfahren zur Behandlung und Untersuchung von Oberflächen mit Hilfe einer Sonde (12) eines Rastersondenmikroskops und einer in das Rastersondenmikroskop eingebauten Reaktionskammer (2) umfassend die folgenden Schritte:

- Durchführen einer ersten rastersondenmäßigen Untersuchung eines Bereichs einer Oberfläche einer in einer geöffneten Reaktionskammer (2) angeordneten Probe (4),

- Zurückziehen der Sonde (12) in einer zur Oberfläche senkrechten Richtung um eine definierte Verfahrstrecke S aus ihrer Messposition P<sub>m</sub> in eine Probenvorbereitungsposition P<sub>v</sub>,

- . Behandlung der Oberfläche innerhalb der Reaktionskammer (2) durch zielgerichtete Einwirkung einer Flüssigkeit, eines Gases, eines Partikelstromes und/oder eines Plasmas über eine vorbestimmte Reaktionszeit,

- Rückführen der Sonde (12) aus der Probenvorbereitungsposition P<sub>v</sub> in die vorhergehende Messposition P<sub>m</sub> bzw. in eine neue Ausgangsposition P<sub>a</sub> in unmittelbarer Nachbarschaft zur vorherigen Messposition.

3.2 Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 33(1) PCT, weil der Gegenstand des Anspruchs 24 im Sinne von Artikel 33(2) PCT nicht neu ist, auch in Vergleich mit Dokument D2 (vgl. Abbildung 1)

### 4 ABHÄNGIGE ANSPRÜCHE 2-9, 14-23, 25, 26, 29

Die Ansprüche 2-9, 14-23, 25, 26, 29 enthalten keine Merkmale, die in Kombination mit den Merkmalen irgendeines Anspruchs, auf den sie sich beziehen, die Erfordernisse des PCT in Bezug auf Neuheit bzw. erfinderische Tätigkeit erfüllen

**5 ABHÄNGIGE ANSPRÜCHE 10-13, 27, 28**

Die in den abhängigen Ansprüche enthaltene Merkmalskombination ist aus dem vorliegenden Stand der Technik weder bekannt, noch wird sie durch ihn nahegelegt.

Die Gründe dafür sind die folgenden:

die Merkmale der abhängigen Ansprüche 10-13, 27, 28 sind nicht in den zitierten Dokumenten zu finden, weder sind sie offensichtlich am Fachmann.

6. Ansprüche 1-29 erfüllen die Erfordernisse des Artikels 33(4) PCT über gewerbliche Anwendbarkeit.